

REGIONALE LUFTQUALITÄT

Die Außenluftverschmutzung hat erhebliche Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen. Feinstaub (bzw. PM_{2,5}, mit einem Durchmesser von höchstens 2,5 Mikrometern), eine in der Luft präsente Mischung von Sulfaten, Nitraten, Ammoniak, Natriumchlorid, Kohlenstoff, Mineralstaub und Wasser, kann Ursache von Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen bzw. Todesfällen infolge von Lungenkrebs, Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen sein.

Definition

Die durchschnittliche Exposition gegenüber Luftverschmutzung (PM_{2,5}) wird mit Hilfe satellitengestützter Daten auf Stadt-, Regional- und Landesebene geschätzt. Die satellitengestützten Daten werden mit Daten über die Bevölkerungsverteilung mit einer Rasterauflösung von etwa 1 km² gewichtet. Anschließend wird die Belastung durch Luftschadstoffe anhand des gewichteten Durchschnittswerts von PM_{2,5} für die 1 km² großen, auf jedes Gebiet (Land, Region oder Stadt) entfallenden Rasterzellen ermittelt, wobei sich die Gewichtung aus der Einwohnerzahl jeder Rasterzelle ergibt.

Die Vergleichbarkeit von regionalen Statistiken wird durch Unterschiede in der Bedeutung des Begriffs „Region“ beeinträchtigt. Dies führt zu erheblichen Abweichungen in Bezug

Überblick

OECD-Schätzungen lassen bei der PM_{2,5}-Exposition erhebliche Unterschiede zwischen den Regionen der einzelnen Länder erkennen, wobei die Belastung in Mexiko, Italien, Chile und der Türkei am größten ist. In 58% der OECD-Regionen, auf die 64% der Gesamtbevölkerung des OECD-Raums entfallen, lag die Luftverschmutzung über den von der Weltgesundheitsorganisation empfohlenen Grenzwerten. Ein kritisches Niveau erreichen die Werte in den OECD-Ländern in einigen Regionen Koreas, der Türkei, Mexikos, Italiens und Israels sowie in China und Indien. Mexiko etwa weist im nationalen Durchschnitt eine PM_{2,5}-Belastung von 11,5 µg/m³ auf. Die Hälfte der Bevölkerung lebt jedoch in Regionen mit einer höheren Feinstaubbelastung.

Mehr als ein Drittel der städtischen Bevölkerung im OECD-Raum atmet sauberere Luft ein als der Rest der Bevölkerung. Auf Ebene der Länder reicht der Anteil der städtischen Bevölkerung, der einer geringeren Luftverschmutzung ausgesetzt ist als der Rest des Landes, von 100% in Estland bis zu 10% in Spanien. In der Tschechischen Republik, Dänemark, Finnland, Ungarn, Irland, Norwegen, Slowenien und der Slowakischen Republik ist die gesamte Stadtbevölkerung einer über dem nationalen Durchschnitt liegenden Feinstaubbelastung ausgesetzt.

Auf Grund von Eigenheiten von Städten und lokalen Anstrengungen zur Verringerung der Luftverschmutzung ergibt sich auch innerhalb der einzelnen Länder ein differenziertes Bild der städtischen Luftqualität. So ist etwa die durchschnittliche PM_{2,5}-Belastung in Cuernavaca (Mexiko), Mailand (Italien) und Kumamoto (Japan) dreimal so hoch wie in anderen Städten dieser Länder. In Kanada, Finnland, Chile, Estland, Norwegen, Irland und Australien weisen alle Städte eine relativ geringe Luftverschmutzung auf.

auf geografische Ausdehnung und Bevölkerung sowohl innerhalb als auch zwischen den einzelnen Ländern. Die OECD hat daher eine Klassifizierung der Regionen in jedem der Mitgliedsländer vorgenommen. Die Klassifizierung unterscheidet zwei territoriale Ebenen: eine obere (TL 2, Makroregionen) und eine untere Ebene (TL 3, Mikroregionen).

Städtische Ballungsgebiete werden als funktionale städtische Gebiete mit einer Einwohnerzahl von über 500 000 definiert. Als funktionale städtische Gebiete gelten dicht besiedelte Gemeinden (städtische Zentren) einschließlich der angrenzenden Gemeinden mit starkem Pendelverkehr in die dicht besiedelten städtischen Zentren (Hinterland). Funktionale städtische Gebiete können sich über Verwaltungsgrenzen hinaus erstrecken und spiegeln die wirtschaftsgeografischen Gegebenheiten der Orte wider, an denen die Menschen tatsächlich leben und arbeiten.

Vergleichbarkeit

Die Daten zur Luftverschmutzung in den einzelnen Regionen beziehen sich hier auf Mikroregionen.

Für Island, Israel, Neuseeland und die Türkei sind keine funktionalen städtischen Gebiete identifiziert worden. Das funktionale städtische Gebiet in Luxemburg ist in den Zahlen nicht berücksichtigt, weil es eine Einwohnerzahl von unter 500 000 hat.

Quelle

- OECD (2013), *OECD Regions at a Glance*, OECD Publishing.

Weitere Informationen

Analysen

- OECD (2012), *Redefining "Urban": A New Way to Measure Metropolitan Areas*, OECD Publishing.
- Piacentini, M. und K. Rosina (2012), *Measuring the Environmental Performance of Metropolitan Areas with Geographic Information Sources*, OECD Regional Development Working Papers, No. 2012/05, OECD Publishing.

Online-Datenbanken

- *Metropolitan areas*.

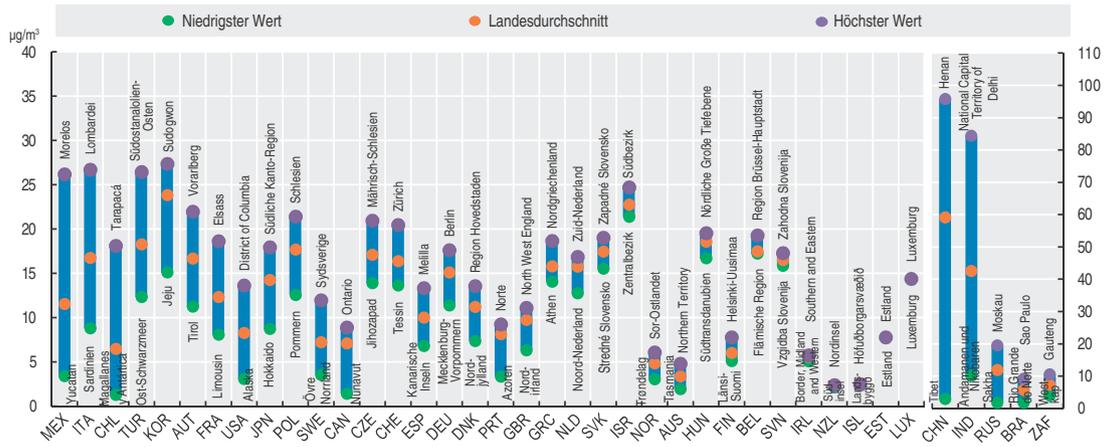
Websites

- *Regions at a Glance interactive*, <http://rag.oecd.org>.
- *Regional statistics and indicators*, www.oecd.org/governance/regional-policy/regionalstatisticsandindicators.htm.



Regionale Disparitäten bei der durchschnittlichen Feinstaubbelastung

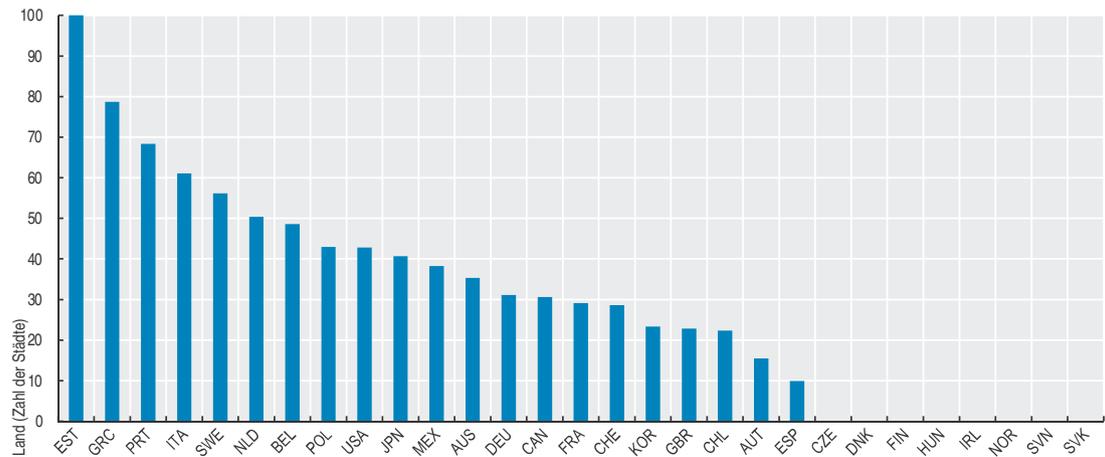
Regionen mit der geringsten und der höchsten PM_{2,5}-Belastung, 2011



StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933335421>

Anteil der städtischen Bevölkerung mit einer unter dem nationalen Durchschnitt liegenden PM_{2,5}-Exposition

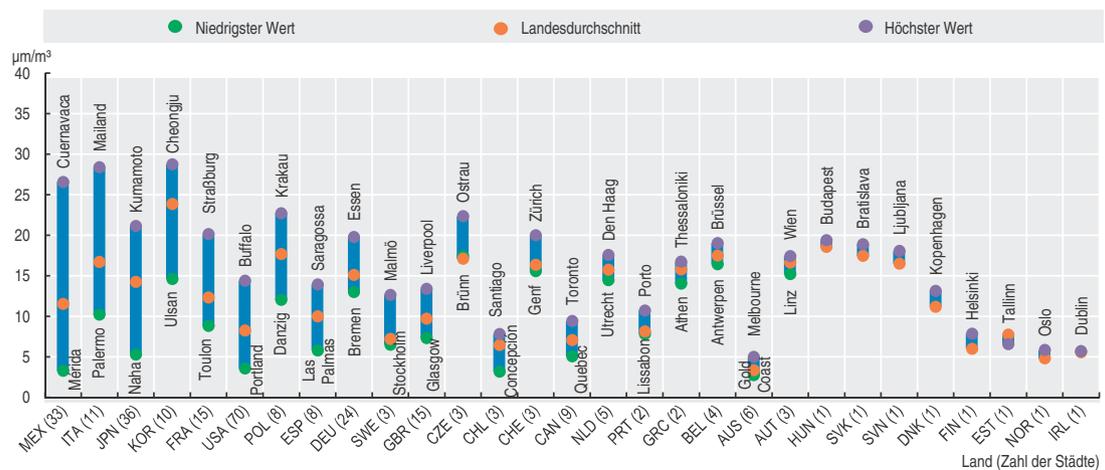
2011



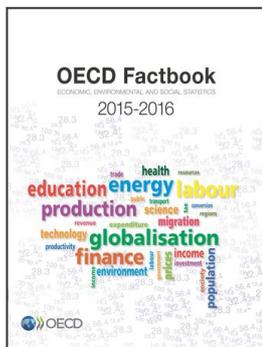
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933335848>

Disparitäten zwischen Städten im Hinblick auf die durchschnittliche PM_{2,5}-Belastung

Städte mit der geringsten und der höchsten PM_{2,5}-Belastung, 2011



StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933335960>



From:
OECD Factbook 2015-2016
Economic, Environmental and Social Statistics

Access the complete publication at:
<https://doi.org/10.1787/factbook-2015-en>

Please cite this chapter as:

OECD (2016), "Regionale Luftqualität", in *OECD Factbook 2015-2016: Economic, Environmental and Social Statistics*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/factbook-2015-63-de>

This document, as well as any data and map included herein, are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area. Extracts from publications may be subject to additional disclaimers, which are set out in the complete version of the publication, available at the link provided.

The use of this work, whether digital or print, is governed by the Terms and Conditions to be found at <http://www.oecd.org/termsandconditions>.